



HESSISCHER LANDTAG

11. 01. 2013

Kleine Anfrage

der Abg. Daniel May und Angela Dorn
(BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 27.11.2012

betreffend Verhinderung von Windkraftanlagen durch das
sogenannte Wetterradar des Deutschen Wetterdienstes

und

Antwort

des Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

Vorbemerkung der Fragesteller:

Der Deutsche Wetterdienst betreibt bei Diemelsee-Flechtdorf ein sogenanntes Wetterradar. Der Deutsche Wetterdienst hat in mehreren Eingaben und Veröffentlichungen von der regionalen Planungsversammlung und den Gemeinden im Umkreis des Wetterradars gefordert, in einem Umkreis von 5 km Radius keine neuen Windkraftanlagen zu errichten und in einem weiteren Radius bis 15 km eine Höhenbeschränkung für Windkraftanlagen einzuführen. Im Radius 5 km um das Wetterradar Flechtdorf bestehen bereits zahlreiche Windkraftanlagen bzw. werden derzeit errichtet. Im Radius 15 km um das Wetterradar Flechtdorf bestehen bereits zahlreiche Windkraftanlagen, deren Rotoren in die Höhe des Radarfeldes des Wetterradars reichen, bzw. werden derzeit errichtet.

Vorbemerkung des Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung:

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist der einzige Betreiber eines landesweiten Wetterradarmessnetzes in der Bundesrepublik Deutschland. Das Messnetz besteht deutschlandweit aus 17 Wetterradarsystemen und einem Qualitätssicherungsradar am Meteorologischen Observatorium Hohenpeißenberg. Wetterradarsysteme sind nach Angaben des DWD das einzige bekannte Messverfahren, welches für eine flächendeckende Erfassung von Niederschlag und gefährlichen Wettererscheinungen zur Verfügung steht. Aus Satellitendaten lassen sich diese Informationen nicht ableiten. Alle für Deutschland verfügbaren Informationen zur flächendeckenden Verteilung des Niederschlags werden entsprechend aus den Daten des Wetterradarmessnetzes des DWD gewonnen. Die Radardaten finden Anwendung im Bevölkerungsschutz, Hochwasserschutz, Straßen-, Schienen-, Luftverkehr und der Flussschifffahrt sowie bei Land- und Forstwirtschaft, bei Energieversorgern, öffentlichen und privaten Institutionen, Versicherungen und der Bundeswehr.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Wie bewertet die Landesregierung die Forderung des Deutschen Wetterdienstes in einem 5km Radius um das Wetterradar keine weiteren Windkraftanlagen zuzulassen?

Der DWD orientiert sich bei den Vorgaben zum Bau von Windkraftanlagen (WKA) im Umfeld von Wetterradaranlagen an Richtlinien und Beschlüssen der Weltorganisation für Meteorologie (WMO), z.B. den im September 2010 in der "15th Session of the Commission for Instruments and Methods of Observation (CIMO)" verabschiedeten Beschlüssen (siehe u.a. Kapitel 5.13, http://www.wmo.int/pages/prog/www/CIMO/CIMO15-WMO1064/1064_en.pdf). Im Annex VI des CIMO-Dokuments sind die Richtlinien für die Abstände zwischen Windkraftanlagen und Wetterradar enthalten. Danach ist im engeren Umkreis bis zu 5 km um Wetterradarstandorte von einer erheblichen Störung der Radarmessungen auszugehen, weswegen dieser Bereich von WKA freigehalten werden soll. Der DWD ist gehalten, diese Empfehlungen der WMO umzusetzen.

Mit Blick auf die Sicherstellung einer sicheren Detektion unwetterartiger Ereignisse zum Schutz der Bevölkerung und vor dem Hintergrund der in der Vorbemerkung dokumentierten Bedeutung eines störungsfreien Betriebs von Wetterradaranlagen ist für die hessische Landesregierung die Forderung des Deutschen Wetterdienstes, im Umkreis von 5 km Radius um Wetterradaranlagen keine Windkraftanlagen zuzulassen, fachlich nachvollziehbar.

Frage 2. Welche fachlichen Gründe sprechen aus der Sicht der Landesregierung dagegen, im 5 km Radius um das Wetterradar Windkraftanlagen auch dann nicht zuzulassen, wenn ihre Rotoren nicht die Höhe des Radarfeldes erreichen?

Frage 3. Wie bewertet die Landesregierung die Forderung des Deutschen Wetterdienstes in einem 5 km Radius um das Wetterradar keine Windkraftanlagen zuzulassen, welche mit ihren Rotoren die Höhe des Radarfeldes erreichen?

Frage 2 und 3 werden wegen ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Nach Angaben des DWD sendet ein Wetterradarsystem einen auf ca. 1,0 Grad gebündelten elektromagnetischen Puls aus. Vom Puls getroffene Objekte, wie zum Beispiel Niederschlagsteilchen, streuen diese Energie und reflektieren sie teilweise zur Antenne zurück. Aus der Laufzeit des Empfangssignals lässt sich die Entfernung des Niederschlags bestimmen. Die als Reflektivität bezeichnete Stärke des Echos liefert Hinweise über die Niederschlagsmenge - mit den derzeit neu installierten Dual-Polarisationsradaren auch zur Niederschlagsart.

Aufgrund der großen elektromagnetisch wirksamen Fläche der einzelnen Bauteile einer Windkraftanlage mit Turm, Gondel und Rotoren, kommt es an WKA zum einen zu einer Reflektion der elektromagnetischen Radarstrahlen (diese sind nach Angaben des DWD z.T. intensiver als starke Wetterechos) und zum anderen zu einer Auslöschung dieser Strahlen hinter der WKA. Starke Reflektionen an Festzielen (z.B. Türmen) sind ein generelles Problem für Radarbeobachtungen. Diese können aber erkannt und gefiltert werden, da Festziele keine Eigenbewegung aufweisen. Dies stellt sich bei drehenden Rotorblättern einer WKA anders dar. Bei den durch die Eigenbewegung von Anlagen entstehenden Reflektionen können die Radaranlage i.d.R. nicht unterscheiden, ob es sich um Eigenbewegungen oder gefährliche Wetterphänomene handelt, so dass diesen nicht gefiltert werden dürfen.

Der DWD setzt zur Zeit zwei verschiedene Abtastverfahren ein. Bei der Raumabtastung, dem sog. Volumenscan, durchläuft die Antenne alle 15 Minuten 18 verschiedene Elevationswinkel (von 37,0° bis 0,5°). Bei der Niederschlagsabtastung (Precipitationscan) streicht der Radarstrahl - angepasst an die jeweilige Orographie - zwischen 0,5° und 1,8° über den Horizont (Quelle: Der Radarverbund des Deutschen Wetterdienstes, DWD). Aus diesem Grund können die WKA als starke bewegte Echos selbst weit unterhalb des Radarstrahls als Radar-Störungen beobachtet werden. Die Beeinträchtigung durch WKA ist umso größer, je näher die WKA am Radarstrahl und Radarstandort liegt. Bei Annahme realistischer Größen der WKA ergibt sich nach Angaben des DWD eine kritische Entfernung von etwa 5 km, bis zu der der Einfluss maximal ist. Dies gilt aus den zuvor genannten Gründen auch für die Detektion von WKA, die sich unterhalb der "normalen" Strahlhöhe befinden.

Frage 4. Ist eine Berücksichtigung der Forderung des Deutschen Wetterdienstes nach Ansicht der Landesregierung rechtlich zwingend erforderlich?

Windkraftanlagen sind nach §35 Abs.1 Nr.5 Baugesetzbuch (BauGB) privilegierte Anlagen im Außenbereich. Sie sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Nach §35 Abs.3 Nr.8 BauGB kann eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegen, wenn das Vorhaben die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen, wie z.B. Wetterradaranlagen des DWD, stören. Dies ist im Einzelfall im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Frage 5. Gibt es Bestrebungen, das Wetterradar an einen anderen - höher gelegenen - Standort zu verlegen, um so einerseits den Wünschen des Wetterdienstes zu entsprechen andererseits aber mehr Fläche für die Errichtung zu gewinnen?

Nach vorliegenden Informationen prüft der DWD zurzeit auch die Verlegung des Radarturms Flechtdorf an einen anderen, wenn möglich höher gelegenen Standort.

Wiesbaden, 20. Dezember 2012

In Vertretung:
Steffen Saebisch